

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data pelatihan dan pengujian dalam penelitian mengenai penerapan Jaringan Saraf Tiruan untuk mendiagnosa jenis penyakit jantung dapat disimpulkan :

1. Dengan target error 0,001 diperoleh konfigurasi jaringan yang optimal, yaitu jumlah unit lapisan *hidden* sebanyak 50 buah dan *learning rate* 0,5 dengan nilai RMSE akhir sebesar 0,00099996046628803 dan berhenti pada iterasi 13239.
2. Proses pengujian jaringan menunjukkan bahwa sistem cukup dapat mengenali 16 data yang diuji dengan akurasi pengujian hingga mencapai 93,75%.
3. Nilai *learning rate* yang besar akan mempercepat proses pelatihan namun hasil pelatihan yang didapat belum tentu merupakan hasil yang optimal.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil yang telah dicapai dalam penelitian ini, berikut dapat diberikan beberapa saran dalam pengembangan dan penyempurnaan sistem ini :

1. Menambah jumlah *output* jenis penyakit jantung, misalnya penyakit jantung koroner, tumor jantung dan lain-lain.
2. Menggunakan hasil pemeriksaan *elektrokardiografi* (EKG) untuk menunjang keakuratan diagnosa penyakit jantung.
3. Menggabungkan metode pelatihan *backpropagation* dengan algoritma genetika.